UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1945-1946 — N° 71

LA FRIGIDITÉ FÉMININE
ET SON TRAITEMENT PAR L'HORMONE MALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 29 Mars 1946

PAR

André GUILLOT

Elève du Service de Santé de la Marine

Né le 27 Janvier 1923, à Biarritz (Basses-Pyrénées)

Examinateurs de la Thèse : MM. CREYX, professeur, *Président* ; SIGALAS, professeur ; MAGENDIE, agrégé ; MAHON, agrégé — *Juges*

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, rue Margaux, 20

1946

GUILLOT (André)

La Frigidité féminine et son traitement par l'hormone mâle. — Bordeaux, impr. J. Pechade, 1946. In-8°, 64 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1945-1946. N° 71*).

GUILLOT (André)

La Frigidité féminine et son traitement par l'hormone mâle. — Bordeaux, impr. J. Pechade, 1946. In-8°, 64 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1945-1946. N° 71*).

GUILLOT (André)

La Frigidité féminine et son traitement par l'hormone mâle. — Bordeaux, impr. J. Pechade, 1946. In-8°, 64 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1945-1946. N° 71*).

GUILLOT (André)

La Frigidité féminine et son traitement par l'hormone mâle. — Bordeaux, impr. J. Pechade, 1946. In-8°, 64 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1945-1946. N° 71*).

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1945-1946 — N° 71

LA FRIGIDITÉ FÉMININE
ET SON TRAITEMENT PAR L'HORMONE MALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 29 Mars 1946

PAR

André GUILLOT

Elève du Service de Santé de la Marine

Né le 27 Janvier 1923, à Biarritz (Basses-Pyrénées)

Examinateurs de la Thèse

MM. CREYX, professeur, *Président*
SIGALAS, professeur
MAGENDIE, agrégé
MAHON, agrégé
Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, rue Margaux, 20

1946

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ

ASSESSEUR : M. LABAT

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DENIGÈS, BEILLE, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ABADIE, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET. PERY,

PROFESSEURS :

MM.		MM.	
Clinique médicale	N.	Zoologie et parasitologie	SIGALAS.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	N.
Clinique chirurgicale et Gynécologique	N.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopedie	LOUBAT.
Clinique d'Accouchements	RIVIÈRE.	Clinique des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique	N.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Hygiène	N.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Médecine légale et déontologie	DERVILLEE.	Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale	RÉCHOU.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Chimie	CHELLE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Pharmacie	VITTE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Physiologie	FABRE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants	FONTAN.		

PERRENS (Maladies mentales).

CHARRIER (Chirurgie générale). FAUGÈRE (Obstétrique)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.		MM.	
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	MAGENDIE.
Physiologie	N.	id.	POUYANNE.
Médecine Générale	PIÉCHAUD.	Obstétrique	N.
id.	N.	id.	MAHON.
id.	N.	Ophtalmologie	N.
id.	BROUSTET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	N...	Dermatologie et syphiligraphie	N.
id.	SARIC.	Physique médicale	N...
id.	DUBARRY.	Chimie Générale pharmaceutique et toxicologie	CASTAGNOU.
Chirurgie Générale	N...	Histoire naturelle pharmaceutique	GIRARD.
id.	MASSÉ.	Pharmacie	MESNARD.
id.	N...	id.	N.
		Histoire natur. médicale et parasitologie	R. MANDOUL.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Médecine opératoire	MASSÉ.	Botanique	GIRARD.
Accouchements	MAHON.	Cryptogamie	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	Bactériologie	MOUREAU.
Urologie	N...	Physiologie	Mlle ROUGIER
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	TAYEAU.
Ophtalmologie	N...	Parasithologie et biologie appliqué	PAUTRIZEL.
Anatomie	J. BEAUVIEUX	Pathologie chirurgicale	J. VILLAR.
Chimie minérale	CASTAGNOU.		CHAVANNAZ.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES CAMARADES

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF
DE PREMIÈRE CLASSE GALIACY

Directeur de l'École principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales
Commandeur de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF
DE DEUXIÈME CLASSE BOURRET

Sous-Directeur de l'École principale
du Service de Santé de la Marine
et des Troupes coloniales
Chevalier de la Légion d'Honneur
Commandeur du Nicham-Iftikar
Officier du Ouissam-Alaouite

A TOUS CEUX QUI NOUS ONT AIDÉ
DANS NOTRE TRAVAIL

A NOS MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

A NOS JUGES

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

PROFESSEUR D'HYDROLOGIE THÉRAPEUTIQUE ET CLIMATOLOGIE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

LA FRIGIDITÉ FEMININE

ET SON TRAITEMENT PAR L'HORMONE MALE

INTRODUCTION

« *Ceci est un livre de bonne foy* ».

MONTAIGNE.

A l'énoncé du titre de notre thèse, maints de nos camarades n'ont pas caché leur scepticisme et, il faut bien le dire, leur ironie. Ceci n'avait d'ailleurs rien pour nous étonner : les programmes d'enseignement médical sont ainsi faits dans notre pays que, parvenu au terme de ses études, le médecin de demain est parfaitement excusable de considérer la sexualité comme un domaine réservé à quelques psychiâtres d'outre-Rhin et sans aucun intérêt pour le praticien. Cette constatation de la vivacité d'une conception que nous savons être en contradiction formelle avec les enseignements de la pratique journalière n'a eu d'autre effet que de nous encourager à persévérer dans une intention dont nous n'avions peut-être pas dès l'abord mesuré toute la portée. P. MAURIAC avait déjà dit toutes les difficultés que présente l'étude de ces « fonctions organiques dont l'importance nous est depuis longtemps connue, mais dont la complexité est telle et les intrications si imprécises avec les fonctions voisines que les plus

résolus et les mieux préparés s'usent à les vouloir connaître ». Si la résolution ne nous faisait pas défaut, nous n'étions guère préparé à nous avancer dans ce domaine « où se fondent les valeurs viscérales et intellectuelles, volontaires et involontaires, rationnelles et irrationnelles ». Dans cette tâche, nous avons été utilement appuyé par M^me^ Irène Bernard et par M. le docteur Hirtz qui, outre la compétence que leur confère leur expérience de l'endocrinologie, ont mis à notre disposition l'une sa parfaite compréhension de l'âme féminine, l'autre son profond humanisme médical. Nous ne saurions trop dire combien leur aide nous a été précieuse.

Notre gratitude va également à MM. Varangot, Turpault et Palmer qui nous ont fourni d'indispensables renseignements avec une bonne grâce qui a constitué pour nous un encouragement.

Nous remercions enfin MM. les Docteurs Jobelin, Lauriat et Chauvet qui ont bien voulu mettre à notre disposition les services de documentation bibliographique des Laboratoires du Docteur Roussel, nous permettant ainsi de prendre connaissance de récentes publications étrangères qui nous ont été de la plus grande utilité.

La première partie de ce travail ne devant être considérée que comme une nécessaire introduction à la deuxième, il n'entrait pas dans nos intentions d'y apporter le développement que nous avons été amené à lui donner. Et pourtant, par la suite, nous avons regretté que le souci de l'équilibre de l'ensemble, nous ait interdit de pousser plus avant l'étude de certains problèmes attachants à plus d'un titre, tels les rapports de la frigidité et de la stérilité, les conditions optima de l'insémination artificielle, etc. Nous avons également déploré que le manque de temps et de moyens matériels nous aient empêché de procéder à d'indispensables expérimentations qui eussent peut-être jeté une lumière nouvelle sur nos conceptions du mécanisme de l'action aphrodisiaque de l'hormone

mâle, conceptions dans lesquelles l'hypothèse joue, à notre gré, un rôle encore trop important...

Dans ces quelques pages, nous nous sommes soucié avant tout de faire le point actuel d'une question mal connue et de sélectionner les meilleurs éléments d'une bibliographie touffue et disparate. Elles n'ont d'autre ambition que de mettre en relief l'importance de l'un des chapitres les plus négligés de la pathologie féminine, en même temps que d'attirer l'attention sur une intéressante application de la testostérone, au moment même où des travaux récents laissent augurer de l'hormone mâle qu'elle sera peut-être appelée à jouer un grand rôle dans la thérapeutique de demain.

Nous présentons enfin ce travail comme l'expression de notre reconnaissance envers nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux qui, pendant cinq années, nous ont dispensé sans défaillance leur enseignement au milieu de difficultés morales et matérielles souvent considérables, et ont réussi à maintenir l'Ecole bordelaise à l'égal de sa renommée.

Qu'ils daignent en accepter l'hommage.

PREMIERE PARTIE

LA FRIGIDITE FEMININE

DEFINITION

Selon P. Hartenberg, la frigidité est caractérisée par l'absence ou la diminution du désir et du plaisir sexuels.

Nous avons retenu cette formule qui est la plus large qui ait été proposée, mais qui, en raison même de sa généralité, englobe des états à vrai dire bien différents : C'est ainsi que l'on éprouve quelque gêne à ranger sous la même étiquette la quiétude morale de la femme sans désir et l'angoisse de la psychopathe dont le sentiment de son infériorité sexuelle a fait une obsédée. Et de fait, certains éléments entrent en jeu qui tiennent à la nature même du sujet et qui ne facilitent guère le problème.

Le moindre d'entre eux n'est assurément pas l'absence de tout est objectif et précis de la libido féminine, non plus que l'impossibilité où nous nous trouvons de mesurer l'intensité du plaisir sexuel. Certains physiologistes, plus riches d'ingéniosité que de sens critique, ont construit des esthésiomètres compliqués et produit de spectaculaires graphiques qui ne réussissent pas à masquer notre profonde ignorance de la structure intime d'un mécanisme délicat. Il ne peut être davantage question de tirer des conclusions de l'attitude et du comportement de

la femme pendant le concours sexuel : outre qu'il s'agit là d'une constatation pour le moins délicate, il n'est nullement certain, ni même probable que les manifestations extérieures soient proportionnelles à l'intensité du plaisir ressenti, si du moins nous en croyons certains connaisseurs en la matière, tels Brantôme et Béroalde de Verville.

La plupart du temps, c'est donc sur des bases purement subjectives que le praticien sera amené à poser le diagnostic d'une frigidité que sa cliente n'avouera pas nécessairement d'emblée, car il s'agit là, en effet, d'un état souvent bien toléré. Mais même lorsqu'elles ne le considèrent que comme un déséquilibre banal, bien des femmes sont amenées à demander secours au médecin, soit parce qu'elles n'admettent pas d'être frustrées de sensations que leurs amies leur décrivent avec complaisance, soit parce qu'elles craignent les reproches d'un mari dont elles tiennent à conserver la fidélité, soit enfin parce qu'elles sont lasses d'un simulacre qui leur répugne.

Ces cas, les plus intéressants en pratique, ne sont pas les seuls qui se présenteront au praticien. Quelquefois, son avis sera sollicité par un mari inquiet de l'indifférence et de la passivité de son épouse : dans ce cas comme dans bien d'autres, le médecin aura à déployer des trésors de tact et d'intuition et devra, tout en calmant les scrupules de son consultant, le mettre en face de ses responsabilités. Bien souvent, il sera obligé de lui apprendre que « le plaisir chez la femme a besoin d'être éveillé et éduqué » (Hartenberg), et que le remède à certaines « frigidités physiologiques » n'est pas entre les mains de l'homme de l'art.

Dans tous les autres cas, un interrogatoire toujours délicat, joint à un examen minutieux, doit permettre au médecin de poser les bases du diagnostic d'une affection dont le traitement se trouve aujourd'hui à sa portée.

INTERET

S'il est vrai qu'en matière de pathologie, l'intérêt d'une question est conditionné par la fréquence avec laquelle elle se présente au praticien, et par l'acuité des problèmes qu'elle pose au clinicien, nous pouvons à bon droit réclamer pour la frigidité féminine une place que peu de médecins semblent jusqu'à présent s'être souciés de lui attribuer, et la ranger parmi les grands syndromes gynécologiques.

Tous les auteurs qui se sont occupés de la question sont d'accord pour reconnaître la fréquence de la frigidité chez la femme, mais cessent de l'être lorsqu'il s'agit de donner des chiffres. D'après Havelock Ellis, une femme sur quatorze est frigide, une sur dix d'après Effertz, quatre sur dix d'après Gutzeit. Campbell donne la proportion d'une sur quatre, et Mathias-Duncan d'une sur trois. Ces variations tiennent, à n'en pas douter, à la différence d'appréciation par ces divers auteurs, du seuil de la sensibilité féminine.

Il semblerait toutefois que la frigidité soit de plus en plus répandue, si l'on considère que c'est de plus en plus fréquemment que les médecins sont consultés pour cette affection. Faut-il croire avec certains que cela provient des changements survenus depuis un quart de siècle dans les habitudes et les conditions de vie ? Nous pensons quant à nous que si la liberté des mœurs, les progrès de l'affranchissement sexuel, et le mépris des principes n'ont changé quoi que ce soit aux formes fondamentales de l'accord et du désaccord sexuel, ces diverses révolutions dans les coutumes ont eu pour conséquence de révéler à certaines femmes une infériorité qu'elles ne soupçonnaient pas, en même temps qu'elles leur inspiraient le désir de goûter une vie génitale normale. Parallèlement, s'est développé la confiance de la malade en son médecin devant qui elle s'est débarrassée de bien des fausses pudeurs qui n'avaient pas leur raison d'être. C'est là, croyons-nous, et non dans une évolution de la sensibilité

sexuelle, qu'il faut rechercher les véritables raisons d'une floraison dont la réalité s'impose au praticien. Nous ne songeons pas à nier une telle éventualité, mais il apparaît peu probable que ses effets aient pu se faire sentir sur un laps de temps aussi court et d'une manière aussi évidente.

Quant aux conséquences de la frigidité envers la femme, la famille et la société, elles sont telles que l'expression de P. Hartenberg qui la qualifie de « fléau social » nous apparaît à peine exagérée.

Pour qui sait toute la place que tient l'affectivité dans la vie psychique de la femme qui, à en croire Musset, « ne vit et ne meurt que d'amour », il n'est pas étonnant de constater à quel point celle-ci peut souffrir d'un état qui prend parfois chez elle les proportions d'une véritable infirmité.

S'il est vrai que la frigidité soit assez bien tolérée par des sujets qu'un travail soutenu ou une vie intellectuelle réduite mettent à l'abri de l'introspection, il en est d'autres, par contre, qu'elle affecte très sérieusement, et lorsqu'elle agit sur un fond mental à base d'hyperémotivité et d'hypersensibilité, elle peut aller jusqu'à engendrer de véritables psychopathies. Celles-ci sont surtout du type dépressif et réalisent souvent un complexe d'infériorité typique, tel celui qui paralysait George Sand et qui transparaît au travers des pensées d'une de ses héroïnes :

« J'étais, je ne pouvais être en amour l'égale de personne. La froideur de mes sens me plaçait au-dessous des plus abjectes femmes, l'exaltation de mes pensées m'élevait au-dessus des hommes les plus passionnés, j'aimais par besoin, par nécessité ; mais je ne pouvais m'attacher par aucun sentiment réel, par aucune reconnaissance fondée à l'objet de mes sacrifices. Ce désir effréné de bonheur que je poursuivais en lui et qu'aucune puissance humaine ne pouvait assouvir, était une torture éternelle et profonde ».

L'obsession-inhibition alterne souvent avec d'autres périodes où elle prend un caractère impulsif. C'est ainsi que la femme frigide ne voulant pas rester sur un échec, multiplie sans retenue des expériences qui la laissent « lassata sed non satiata ». Amoureuse décevante et toujours déçue, elle ne retire de ses tentatives que ce dégoût de soi-même qui prépare si facilement la voie au désespoir.

De telles conséquences ne peuvent être que désastreuses pour la paix conjugale. Car, même lorsque les choses ne vont pas si loin, l'épouse insatisfaite n'aura que trop souvent tendance à attribuer à la maladresse de son mari l'absence d'une émotion qu'elle s'étonne de ne jamais ressentir. Inversement, les cas ne sont pas rares où l'époux, de guerre lasse, va s'adresser à des partenaires dont les manifestations plus éloquentes rassurent sa conscience en même temps qu'elles flattent sa vanité.

Et, sur un plan social plus vaste, peut-on admettre avec Hirst, Kisch et Mathias-Duncan que la frigidité féminine puisse être une cause de stérilité ? C'est là l'opinion d'Amerbasch (1) qui a consacré à ce problème un excellent article basé sur d'intéressantes observations. Van Swieten ne pensait pas autrement, qui réussit à assurer la postérité longtemps compromise de l'Impératrice Marie-Thérèse, par le plus empirique des procédés, ne craignant pas de le prescrire en une ordonnance dont les termes pour le moins étonnants nous ont été transmis par Havelock Ellis (2).

Et cependant la question reste encore discutée : Roubaud, s'appuyant sur plusieurs constatations de grossesses survenues chez des femmes violées en état de sommeil normal ou artificiel, conclut catégoriquement : « La frigidité n'est jamais une cause de stérilité... ». Nous

(1) R. Amerbasch : « Sterilitat und Frigiditat ». *Munch. Medizinische Woch.* 77. 7 février 1930, p. 225.227.

(2) Havelock Ellis : « Etudes de psychologie sexuelle ». III, p. 361.

pensons, quant à nous, qu'il s'agit là d'une déduction un peu hâtive. Au risque de se faire taxer de finalisme, on est bien obligé de reconnaître que les phénomènes mécaniques et sécrétoires qui se passent durant l'orgasme dans le tractus génital de la femme, réalisent les conditions les plus favorables à la progression des éléments fécondants tout au long de la filière réceptrice.

S. Gexxel (3) a donné la description de ce réflexe sympathique qui détermine un relâchement du col utérin, concomitant d'une contraction des muscles du vagin, mécanisme qui « représente le maximum de garanties pour la fécondation » (Amerbasch).

Et de fait, ce maximum de garanties semble bien devoir être réalisé par un concours sexuel normalement conduit de part et d'autre, si l'on admet que l'orgasme peut jouer un rôle déterminant dans le déclanchement de la ponte ovulaire. Celle-ci en effet paraît pouvoir être provoquée en certaines circonstances par un « réflexe génito-hypophysaire », à point de départ utérin, décrit par R. Segond en 1937.

Ceci pourrait expliquer dans une certaine mesure les conclusions de quelques travaux récents sur l'insémination artificielle. Il a, en effet, été démontré que l'on obtient des résultats d'autant plus satisfaisants que l'intervention du médecin est réduite à sa plus simple expression, et que la participation des deux partenaires à l'acte fécondant est aussi rapprochée que possible des conditions physiologiques.

Si donc l'on ne peut songer à prétendre que la frigidité soit une cause obligatoire de stérilité, il n'en est pas moins vrai qu'elle supprime certaines réactions de l'organisme féminin qui paraissent des plus propres à favoriser la rencontre des éléments mâles avec l'ovule et peut,

(3) S. Gennel : « Ubersicht über die Physiologische Forschung Betreffend die Motorische Funktion des Uterus... » *Ergebnisse der Physiologie.* 1940. v. 43. p. 371.

de ce fait, constituer un obstacle sérieux à la fécondation. Ajoutons enfin que la frigidité de la femme peut aboutir dans un ménage à la raréfaction des rapports sexuels, ce qui diminue d'autant les chances de fécondation.

C'est là une éventualité qui paraît assez rarement envisagée par le clinicien, et c'est pourquoi nous avons cru utile d'attirer l'attention sur un facteur de stérilité dont nous persistons à affirmer l'importance.

FORMES ETIOLOGIQUES

L'intention de classer les frigidités peut apparaître comme une gageure, et si certains auteurs ont établi entre les diverses formes des compartiments en apparence étanches, ce n'est pas, croyons-le, sans reconnaître ce que ces cadres présentaient d'artificiel et de fragile.

La classification des frigidités d'après la cause qui leur a donné naissance nous apparaît comme la seule défendable, mais il nous faut noter que les modifications du système hormonal ne sont pas sans avoir de répercussions sur le psychisme de l'individu comme sur son équilibre organique. Et si nous nous sommes arrêté à une telle distinction, l'étroite interdépendance qui existe à des degrés divers entre ces fonctions est un élément qu'il ne faudra pas perdre de vue au cours de cet exposé.

I. Formes d'origine psychique

Elles constituent l' « intellectual frigidity » des Américains.

Parmi celles-ci, les unes sont liées à un état mental constitutionnel de caractère variable. On constate, en effet, chez certaines femmes, des psychoses caractérisées par la crainte de la pénétration ou encore la peur du symbole phallique, psychoses qu'il est presque toujours impossible de rattacher à un choc émotif et que l'on peut rattacher à la survivance de quelque émotion ancestrale.

A vrai dire, il s'agit là de formes exceptionnelles et qui n'offrent guère d'intérêt que pour le spécialiste.

Beaucoup plus fréquente, beaucoup plus intéressante aussi, est la forme que réalise le *saphisme* à tous ses degrés : nous voulons dire par là que s'il est vrai que la plupart des inverties authentiques se déclarent incapables de goûter la moindre émotion entre les bras d'un partenaire appartenant à un sexe pour lequel elles n'éprouvent que de la répulsion, on peut quelquefois retrouver l'origine de la frigidité de la femme adulte dans le souvenir lointain d'une de ces amitiés de collège auxquelles sacrifient si volontiers les jeunes Claudine, et dont l'évocation inconsciente suscite des comparaisons qui ne sont pas toujours à l'avantage d'un compagnon peu délicat.

Le médecin se doit de toujours rechercher dans les antécédents de la femme frigide l'éventualité d'un choc émotif qui aura pu modifier la constitution psychique de celle-ci, et qui sera parfois passé inaperçu lorsqu'il aura été produit par *des incitations successives* telles que celles que réalise une éducation d'un rigorisme intransigeant ou la suggestion maladroite d'excessifs scrupules d'ordre moral ou religieux. Il faut se garder de demander à la psychanalyse plus qu'elle ne peut donner, mais nous nous trouvons ici en présence de l'un des cas où cette méthode, entre les mains d'un spécialiste averti, peut fournir, avec la clé du problème, les bases du traitement (4). D'ailleurs un simple interrogatoire, à condition qu'il soit bien conduit, suffit la plupart du temps à établir la responsabilité d'un *choc vrai* que l'on retrouvera parfois dans l'enfance de la patiente, tel celui que réalise la vision d'un accouchement dramatique ou d'une scène par trop édifiante. Plus fréquemment, ce sera le souvenir d'une défloration maladroite qui l'aura blessée dans sa chair et dans ses illusions, et dont l'image inhibitrice surgira à chaque nouvelle expérience. Et ceci nous amène à signaler un facteur important et souvent négligé, sans doute en raison même de son évidence : il s'agit de l'absence d'amour de

(4) R. Allendy : Interprétation d'un rêve dans un cas de frigidité. *Rev. franç. de psychanalyse*, t. 4, 1931, p. 710-714.

la femme pour son mari. Le médecin ne devra pas perdre de vue l'aphorisme de La Bruyère : « Une femme insensible est celle qui n'a pas encore vu celui qu'elle doit aimer ».

Ajoutons enfin que la frigidité peut se manifester brutalement et sans cause décelable, chez une femme qui jouissait jusqu'alors d'un équilibre sexuel normal. Le mécanisme semble en être le même que celui de l'impuissance masculine lorsque celle-ci apparaît inopinément chez un homme robuste et sain, au moment même où celui-ci se croit le plus sûr de lui. « Ce malheur n'est à craindre, assure Montaigne, qu'aux entreprises où nostre âme se trouve oultre mesure tendue de désir... et notamment où les commodités se rencontrent improuveus et pressantes : on n'a pas moyen de se r'avoir de ce trouble ». Outre qu'il s'agit là d'une forme rare chez la femme, cet état est essentiellement transitoire et cesse de lui-même aussi soudainement qu'il était apparu.

II. Formes a base anatomo-physiologique

1° *Lésions du système nerveux*

Des lésions graves atteignant la moelle ou l'encéphale sont susceptibles de supprimer complètement la sensibilité sexuelle chez la femme comme chez l'homme.

La frigidité fait habituellement partie du tableau clinique du tabès, et l'on conçoit bien que d'autres processus tels que les tumeurs cérébrales, la sclérose en plaques, la syringomyélie, etc., puissent réaliser la disparition des réflexes sexuels.

Au même titre, l'abus des stupéfiants : morphine, cocaïne, opium, hachich surtout, aboutit au même résultat et les toxicomanes de tout ordre voient leur sensibilité sexuelle diminuer rapidement à partir d'un certain stade du processus d'intoxication.

Signalons enfin que certaines auto-intoxications telles que le diabète, les syndromes azotémiques, la grossesse, etc., sont susceptibles de s'accompagner de frigidité.

2° *Dyspareunies diverses*

Les malformations du tractus génital de la femme : infantilisme, atrésie vulvaire, etc., les affections inflammatoires du pelvis, l'atrophie vaginale consécutive à la castration, et pour tout dire le vaginisme quelle qu'en soit l'origine, de par la douleur qu'ils provoquent à l'occasion de chaque rapport, interdisent à la femme qui en est porteuse de pousser jusqu'à sa conclusion définitive un acte qui se ramène pour elle à une pénible corvée. Ainsi s'installe une frigidité difficile à vaincre, car elle ne disparaît pas nécessairement avec la cause qui lui a donné naissance.

3° *Défaut de contact clitoridien*

Dans un article paru en 1933 (5), Maria Bonaparte avait attiré l'attention sur une forme de frigidité consécutive à la situation anormale du clitoris, lorsque celui-ci est inséré trop haut pour pouvoir jouer un rôle de contact pendant l'acte sexuel.

Le même résultat se trouve produit lorsque le clitoris est caché par un capuchon trop volumineux ou gêné dans son expansion par des brides prépuciales. Dans tous ces cas, il suffit d'une intervention chirurgicale des plus simples pour remettre les choses en bon ordre, et Palmer qui s'est attaché à la question, a publié des résultats opératoires fort intéressants.

Mais la chirurgie n'est pas la seule ressource en pareil cas. Dès 1939, un médecin d'Oxford, J.-R. Groome (6) publiait une intéressante observation que nous reproduisons plus loin (Observ. 2). Il s'agit d'une frigidité mise sur le compte d'un clitoris minuscule et améliorée par une onction locale de propionate de testostérone qui produi-

(5) Maria Bonaparte : Les deux frigidités de la femme. *Bull. de la Soc. de Sexologie*, mai 1933.

(6) *Lancet*, 23 septembre 1939. p. 722.

sit l'accroissement du clitoris et la régression du capuchon.

Nous avons toutefois constaté que certains auteurs ne cachaient pas leur scepticisme au sujet du rôle que l'on voudrait faire jouer au clitoris dans l'apparition de l'orgasme, et de fait, il semble bien que ce rôle ait été souvent exagéré.

4° *Insensibilité de la muqueuse vaginale*

Il était normal, en présence d'un cas de frigidité, de s'assurer que la région vulvaire et les parois vaginales possédaient une sensibilité normale, et c'est ainsi que par l'excitation tactile, puis galvanique, on a pu constater dans certains cas, une insensibilité relative ou totale des muqueuses intéressées.

Cette anesthésie peut être congénitale. A. L. Wolbart (7) cite l'observation d'une frigidité familiale constatée chez trois sœurs et chez leur mère, et attribuée à une anesthésie vaginale vérifiée objectivement.

Mais il semble qu'elle soit plus souvent acquise. P. Hartenberg a attiré l'attention sur le rôle que joue la masturbation chronique en modifiant la hiérarchie des zones érotogènes et en développant les centres nerveux correspondant au clitoris aux dépens de ceux en relation avec les parois vaginales. Il s'agit là d'ailleurs d'une forme de frigidité qui paraît assez bien supportée et qui, en tout cas, rétrocède progressivement si l'on peut faire revenir la « clitoridienne » à des habitudes normales en se gardant de favoriser son penchant.

On est tenté de rapprocher de ces formes les frigidités qui semblent consécutives à certaine forme de malthusianisme, nous voulons parler du « coïtus interruptus ». Il semble que dans ce cas, les ébranlements nerveux répétés entraînent des modifications dans les connexions neu-

(7) *Journ. of American Medical Association*, 11 mai 1940, p. 1952.

ro-végétatives. Ici aussi le traitement consiste simplement dans la suppression de la cause et dans le retour à des rapports normalement conduits.

Dans tous les cas, Max Huhner a obtenu des résultats très satisfaisants par application de courant galvanique au moyen d'une électrode vaginale.

Une notion nouvelle de la pathogénie de cette anesthésie a été apportée par de récentes acquisitions concernant le milieu vaginal. On sait aujourd'hui que celui-ci est sous l'étroite dépendance de la sécrétion ovarienne (8). Si celle-ci s'avère insuffisante, la muqueuse vaginale perd sa souplesse cependant que les cellules épithéliales présentent des modifications caractéristiques se traduisant en particulier par leur appauvrissement en glycogène. Ces modifications de la muqueuse s'accompagnent presque toujours d'une hypoesthésie que nous avons eu l'occasion de vérifier nous-même dans le service du Professeur Jeanneney. C'est pourquoi il ne paraît pas absurde, a priori, de penser que les terminaisons sensitives des parois vaginales voient leur réceptivité conditionnée tant par l'intégrité de l'architecture de la muqueuse au sein de laquelle elles sont plongées, que par le maintien à un pH fixe du milieu humoral ambiant.

5° *Frigidité post-opératoire*

Certaines interventions chirurgicales portant sur l'abdomen et plus particulièrement sur le pelvis, peuvent engendrer une frigidité d'ailleurs souvent transitoire. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de constater après une ovariectomie ou une hystérectomie, une diminution nette du plaisir sexuel et parfois la disparition de celui-ci. Les troubles dystrophiques au niveau du vagin semblent en être responsables au même titre que le déséquilibre endocrinien et neuro-végétatif qui suit habituellement la cas-

(8) Irène Bernard : Fonction ovarienne et milieu vaginal. *Progrès Médical* n° 20. 24 août 1942.

tration. Mais il semble que même les observations portant sur le voisinage de l'appareil génital puissent produire des effets analogues, si l'on en croit certains résultats publiés par Cotte. Nous avons retrouvé également l'observation d'un cas de frigidité consécutive à une appendicectomie (9) et nous avons eu personnellement l'occasion de constater un cas semblable. Ce n'est pas trop se risquer que de mettre de tels faits sur le compte du choc opératoire local, encore que le mécanisme nous en paraisse assez obscur.

III. Formes d'origine endocrinienne

Peut-on affirmer que la cause de certaines frigidités doive être recherchée uniquement dans un déséquilibre endocrinien ? La chose semble à première vue difficile à dire. Et cependant Loeser parle d'une « chemistry of emotions », ce qui rejoint, ou à peu près, la formule de Paul Voivenel : « On a la morale de sa chimie, et la chimie de ses glandes à sécrétion interne ».

1° *Hypofolliculinie*

On a été tenté de penser que la carence de l'organisme féminin en folliculine « hormone des amoureuses » pouvait altérer le sens génital jusqu'à l'annihiler. Et de fait, plusieurs de nos observations constatent la coexistence de frigidité et d'hypofolliculinie caractérisée.

Il semble que dans ce cas on puisse mettre la frigidité sur le compte des retentissements du déséquilibre endocrinien sur le tractus génital de la malade : outre qu'un « vagin infantile » suffit à constituer une cause de dyspareunie, la modification du pH vaginal dans le sens de l'hypo-acidité entraîne, nous l'avons dit plus haut, une atrophie de la muqueuse vaginale et une diminution de

(9) *Journ. of American Assoc.*, 3 février 1934.

sa sensibilité assez marquée pour provoquer la frigidité.

Dans quelques cas, le benzoate d'œstradiol, en ramenant le pH vaginal à sa valeur normale et en assouplissant les parois, a donné quelques améliorations de la sensibilité sexuelle. J. Magendie a observé pour sa part l'apparition d'une hypergénésie excessive chez une de ses malades traité par le benzoate d'œstradiol. Mais il faut bien dire que, dans l'ensemble, les résultats ont été des plus décevants.

2° *Hyperfolliculinie*

A l'opposé, la frigidité est souvent contemporaine d'une hypersécrétion folliculaire se manifestant à ses degrés les moins apparents par une morphologie typique : seins fermes et riches en formations glandulaires, bassin large, etc., et pouvant aller jusqu'à l'apparition de métrorragies alarmantes.

Il semble assez difficile d'expliquer par quel mécanisme l'hyperfolliculinie peut entraîner la diminution du sens génital et ici la porte reste ouverte aux hypothèses. Quoi qu'il en soit, le traitement par la testostérone se trouve être d'une efficacité certaine, et la disparition des troubles organiques liés à l'hyperfolliculinie s'accompagne constamment de l'amélioration de la sensibilité sexuelle.

3° *Hypothyroïdie et hypopituitarisme*

D'après P. Savy, qui rejoint en cela Marañon, l'hypofonctionnement de l'hypophyse et de la thyroïde peut entraîner la frigidité.

Nous voulons bien admettre que l'hypothyroïdie, de par le ralentissement des échanges organiques qu'elle provoque, et de par les troubles trophiques et psychiques liés au myxœdème, puissent quelquefois entraîner une diminution de l'impulsion sexuelle.

Il est possible, de même, que le dysfonctionnement de l'hypophyse puisse aboutir au même résultat par son retentissement sur les sécrétions génitales et l'opothérapie anté-hypophysaire a pu donner quelques résultats (10).

Mais, quant à en faire une cause obligatoire et permanente de frigidité, nous nous y refusons, aucun fait clinique n'étant encore venu en apporter la preuve.

4° *Virilisme*

On a beaucoup discuté des modifications de l'instinct sexuel sous l'influence de la masculinisation : celles-ci restent difficiles à apprécier. Toutefois, il semble que dans la majorité des cas, le psychisme suive une évolution analogue à celle de l'organisme, et le virilisme s'accompagne bien souvent d'inversion sexuelle et de frigidité. Le rôle des tumeurs de l'ovaire et de la cortico-surrénale dans la production de ce syndrome a été trop longuement débattu pour qu'il soit utile d'y revenir ici. Signalons cependant un intéressant article de P.-R. Torres (11) qui signale la fréquence de la frigidité chez les femmes porteuses d'une « tumeur lipoïde de l'ovaire » et apporte à l'appui trois observations démonstratives.

Les traitements de la frigidite

1° *Traitement de fond*

Quelle que soit la cause qui ait donné naissance à la frigidité, il nous apparaît utile d'instaurer un traitement de base, valable pour tous les cas, et qui préparera le terrain à la thérapeutique étiologique.

Dans la mesure où cela est possible, on a intérêt à supprimer toutes les causes de surmenage physique et intel-

(10) G. Hirtz : Quelques indications de l'opothérapie anté-hypophysaire. *Gaz. Méd. de France*, 1er décembre 1935.

(11) *Semana Medical* II, 1er octobre 1931, p. 1080-81.

lectuel et à assurer le libre jeu de toutes les fonctions organiques par une hygiène bien comprise. A. Binet conseille la vie au grand air, la pratique rationnelle des sports, les voyages, le climat marin. La diététique a également son importance, et une fois de plus l'art culinaire s'avère ici comme un précieux adjuvant de la thérapeutique. Nous n'avons pas l'intention de passer en revue tous les aliments aphrodisiaques ou soi-disant tels, mais il en est quelques-uns dont les vertus indéniables étaient connues des Anciens : l'huître en particulier jouissait à ce point de vue d'une renommée toute spéciale, et Louis Lemery dont le « Traité des Aliments », daté de 1705, constitue l'un des classiques de la diététique, assure que le nom d' « oreille de Vénus » que les Grecs avaient donné à ce mollusque, n'était pas seulement basé sur de simples considérations d'ordre morphologique... La réputation de la truffe n'est plus à faire, non plus que celle du banal céleri et les Latins attribuent tous les pouvoirs au piment estimable. Un mot enfin des épices, dont les Orientaux vantaient fort à Marco Polo les propriétés étonnantes et dont le succès ne devait pas se démentir de longtemps. Sur un terrain un peu plus scientifique, G. Parturier recommande les aliments riches en vitamine E, au premier rang desquels il place les noix fraîches, la laitue et la graisse de porc.

Quant aux boissons, elles s'avèrent d'inégale valeur et il serait vain de vouloir en tirer des conclusions. Signalons cependant que le thé et le café ne sauraient toujours tenir leurs promesses, sans doute à cause de l'action dépressive que produit à retardement la caféine sur les centres nerveux. Il n'est pas jusqu'à l'eau à qui l'on n'ait voulu attribuer les mêmes vertus : Ascheim fait figurer la frigidité féminine au rang des indications des boues de Franzensbad, et, en France, les habitués de Salies-de-Béarn connaissent bien ce qu'un médecin de nos amis appelait « les accidents du 13e jour »...

Un mot pour finir des médicaments dits aphrodisiaques. Il semble que, depuis quelques années, l'opinion mé-

dicale se soit passablement réformée à leur sujet. En effet, Justin Besançon a récemment démontré que les propriétés de la yohimbine étaient fort sujettes à caution, et l'on n'est pas loin de penser qu'il en va de même pour le phosphure de zinc, la strychnine et la cantharidine, celle-ci ne possédant guère plus qu'un intérêt historique.

2° *Traitement étiologique*

a) *La psychothérapie* est une arme puissante entre les mains du spécialiste averti. Il est à noter que dans bien des cas, elle s'adresse autant à l'intéressé qu'à son conjoint, dont nous avons souligné le rôle éventuel. Le praticien devra se souvenir que l'éducation sexuelle ne tient malheureusement pas encore en France la place qu'elle devrait occuper dans l'enseignement et il aura parfois à remédier avec la plus grande délicatesse à des lacunes dont on peut mesurer toutes les conséquences fâcheuses.

b) *La chirurgie* pourra intervenir soit pour remédier à l'atrésie d'un vestibule malformé, soit pour abaisser le clitoris ou sectionner les brides qui contrarient son expansion.

c) *L'électrothérapie* est employée avec succès aux Etats-Unis lorsqu'on a affaire à une muqueuse vaginale insensible, et Max Huhner a publié des résultats extrêmement démonstratifs.

d) *L'endocrinothérapie* enfin représente un précieux moyen thérapeutique. Dans quelques cas, le benzoate d'œstradiol pourra agir en rendant sa souplesse à un vagin aux parois sèches et kératinisées.

Mais surtout, la testostérone dont nous étudierons l'action dans la deuxième partie de ce travail, pourra réaliser l'accroissement d'un clitoris hypotrophié et se montrer dans tous les cas comme un aphrodisiaque d'un maniement délicat, mais d'une efficacité constante.

DEUXIEME PARTIE

LE TRAITEMENT DE LA FRIGIDITE PAR L'HORMONE MALE

Historique

L'avènement de l'opothérapie fut aussi l'ère de tous les espoirs, qu'autorisaient d'ailleurs dans une certaine mesure, des succès spectaculaires, mais le traitement glandulaire de la frigidité féminine devait s'avérer d'emblée assez décevant.

Après que les extraits ovariens eurent démontré leur inefficacité en la matière, on s'adressa aux extraits thyroïdiens, puis aux extraits placentaires, sans plus de succès d'ailleurs. Par contre, les extraits de lobe antérieur d'hypophyse donnèrent des résultats intéressants (1), et il en fut de même avec les extraits orchitiques que l'on avait été amené à utiliser à la suite, semble-t-il, des travaux de Waldstein, Steinach, Abderhalden, etc., sur les troubles résultant de la carence spermatique. Aragon (2) avait mis en évidence le rôle dans l'équilibration du psychisme féminin, de l'extrait testiculaire dont Hesnard devait noter plus tard « l'action plus érotisante que viri-

(1) E. Reis et A. Pereira : *Semana Medical*, n° 1, 14 juin 1934, p. 1882-89. G. Hirtz, *Gazette Médicale de France*, 1er décembre 1935.

(2) Aragon : *Soc. de Thérapeutique*, 9 mai 1923.

lisante ». D'ailleurs, il ne s'agissait pas là d'une innovation thérapeutique, l'opothérapie spermatique étant utilisée en Chine dans le traitement de la frigidité depuis les temps les plus reculés, et de nos jours encore, à en croire L. M. Pierra, elle serait administrée de la manière la plus empirique par les âniers du Caire, selon une tradition aussi vieille que les Pyramides. De son côté, A. Cotte avait utilisé avec succès les extraits orchitiques dans le traitement des neurasthénies génitales de la femme, mais il semble que les progrès de l'endocrinologie aient empêché ces auteurs de pousser plus loin leur expérimentation et détourné leur attention au profit de l'utilisation des hormones sexuelles dont la synthèse récente allait permettre un large emploi en thérapeutique.

Les premiers spécialistes eurent tôt fait d'établir des équations faciles et, dans ces conditions, il paraissait tout normal d'utiliser la folliculine « hormone des amoureuses », dans le traitement de l'hypogénésie. Les résultats ne devaient pas correspondre dans leur ensemble aux espoirs que l'on était en droit de formuler et cette indication de la folliculine ne fut pas retenue.

Mocquot et Moricard furent les premiers à utiliser l'hormone mâle chez la femme, et dès 1937, F. Leric (3) consacrant aux applications du propionate de testostérone en gynécologie une Thèse inspirée par le docteur Hirtz, notait dans ses conclusions : « Dans 25 % des cas le propionate de testostérone a une action d'excitation extrêmement nette sur la libido ». Peu de temps après, dans une nouvelle thèse consacrée à l'hormone mâle, M. Lotte (4) écrivait : « Nous avons noté chez nos malades une influence de la médication hormonale sur la libido. Le propionate de testostérone est capable de faire apparaître une libido normale chez des malades où elle était absente, mais il est des cas où le docteur Hirtz a observé

(3) François Leric : Contribution à l'étude du propionate de testostérone et son utilisation en gynécologie. *Thèse*, Bordeaux, 1937.

(4) Michel Lotte. Contribution à l'étude de l'hormone mâle. *Thèse* Bordeaux, 1938.

une augmentation pathologique de libido jusqu'alors normale ». Et il concluait : « Ces cas sont à étudier soigneusement, car ils pourraient constituer une rare et curieuse contre-indication d'une médication par ailleurs bienfaisante ».

L'étude en question ne semble pas avoir été faite, et si en 1939, la testostérone fut utilisée pour la première fois dans le traitement de la frigidité féminine, il semble que ce soit à la suite des remarques de G. L. Foss (5) qui avait noté son action hypertrophiante sur le clitoris. J. R. Groome, du département d'anatomie comparée de l'Université d'Oxford, réussit à guérir de sa frigidité une patiente qui était affligée d'un clitoris minuscule, en introduisant périodiquement sous le capuchon clitoridien, un onguent au propionate de testostérone (Obs. 2).

Cet article ne semble pas avoir trouvé d'écho en France, du moins à notre connaissance, mais plusieurs spécialistes notèrent l'apparition d'une hypergénésie nette chez plusieurs de leurs malades traitées par l'hormone mâle : Turpault avait mentionné ce fait dans plusieurs publications et en fit à nouveau la remarque lors des Journées Gynécologiques de Bordeaux, en mars 1944.

Parallèlement, Irène Bernard, Huet et Varangot avaient fait des constatations analogues et le 27 mars 1944, G. Hirtz, faisant état de 337 observations, communiquait à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Bordeaux une étude détaillée des propriétés aphrodisiaques de la testostérone (6).

Les conditions nées de l'état de guerre interdirent aux spécialistes français de prendre connaissance des publications étrangères touchant la question. La plus intéressante est constituée par un article de Loeser (7) consacré

(5) *Lancet*, I. 1938, p. 992-994.
Ibid. 23 sept. 1939, p. 722.

(6) Hirtz : Une indication paradoxale des sels des testostérone. *Gynécologie et Obstétrique*, nos 4, 5, 6, t. 44. 1944-45, p. 97.

(7) Loeser : Subcutaneous implantation of male and femal hormone in women. *British Medical Journal*. 23 mars 1940, p. 479-482.

à l'implantation des hormones sexuelles chez la femme, et auquel fait allusion Mme Moricard (8). C'est également à Loeser que se réfèrent Greenblatt, Mortala et Turpix dans une « étude du traitement hormonal des troubles de la libido », datée de 1942 (9). Cet article contient en particulier les conclusions de l'étude de 55 cas de frigidité traitée par implantation de pellets de testostérone. Les effets aphrodisiaques de l'hormone mâle ont été aussi mentionnés par Abel (10). Signalons enfin une courte note relevée dans les « Minor notes and Querries » du J. A. M. A. en date du 20 octobre 1945, et qui mentionne simplement que « les composés de testostérone sont susceptibles d'augmenter le désir sexuel de bien des femmes, à cause semble-t-il, de l'allongement du clitoris... » Cette simple interprétation donnée par le service de renseignements d'un journal médical qui fait autorité aux U. S. A. nous permet de supposer que les constatations de Loeser et le travail de Greenblatt ne semblent pas avoir reçu toute la publicité qu'ils méritaient et cette impression a été confirmée par nos entretiens avec plusieurs médecins attachés à l'Université américaine de Biarritz.

---

(8) Mme Moricard : Hormonologie sexuelle. *Masson*, 1943, p. 336.

(9) Greenblatt, Mortara and Torpin : Traitement hormonal des troubles de la libido. *Amer. J. of Obst. and Gyn.* 1942, t. 44, p. 658.

(10) Abel : L'emploi de l'hormone mâle dans le traitement des affections malignes de l'appareil génital féminin. *Am. J. of Obst. and Gyn.* 1945, t. 49, p. 327.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

(Dr I. Bernard)

Frigidité + stérilité chez une hypofolliculinique.

Distilbène : échec.

Mme X..., 32 ans, vient consulter pour stérilité et pour frigidité totale. Après examen génital, on pense uniquement à de l'hypofolliculinie. On ordonne une thérapeutique par le Distilbène qui a dû être aussitôt arrêtée, la malade ayant présenté des nausées et des tendances syncopales.

La malade ne constate aucune amélioration à sa frigidité. Le traitement par l'hormone mâle n'a pas encore été ordonné.

OBSERVATION 2

(J. R. Groome, d'Oxford)

Frigidité + microclitoridie.

Onguent au propionate de testostérone. Guérison.

Mme X..., 33 ans, n'arrive que difficilement à l'orgasme. Parties génitales externes normales, mais clitoris si petit que la malade elle-même ne soupçonnait pas son existence.

Au moyen d'une petite seringue, on introduit dans le sac préputial un onguent au propionate de testostérone deux fois par jour à partir de la fin des règles jusque quatre jours avant les règles suivantes. La malade reçoit ainsi 6 mmgr. en 17 jours. On reprend le traitement le mois suivant.

On observe un allongement considérable du clitoris et la nouvelle zone érotogène qui en résulte est considérée comme « hautement satisfaisante ».

OBSERVATION 3

(Dr G. Hirtz)

Stimulation du centre sexuel chez une vierge par le propionate de testostérone.

Mlle L..., 19 ans, atteinte d'acnée phlegmoneuse récidivante, a reçu sur les conseils d'un dermatologiste, et après échec des traitements classiques, des injections de propionate de testostérone (10 mmgr. tous les deux jours, vingt jours par mois pendant deux mois).

Une libido intense est apparue, se manifestant par des désirs obsédant et par des rêves érotiques allant jusqu'à l'orgasme. Cette excitation disparaît à l'arrêt de la médication. Ces mêmes réactions sont réapparues quelques mois plus tard dans des conditions thérapeutiques semblables.

OBSERVATION 4

(Dr Irène Bernard)

Sensibilité sexuelle normale + fibrome.

Testostérone en implantation. Exagération de l'appétit sexuel.

Mlle D..., 34 ans, vient consulter pour deux fibromes, l'un de la grosseur d'une mandarine, l'autre plus petit est placé à la face postérieure de l'utérus. On essaie d'enrayer l'évolution et d'éviter l'opération en implantant 600 mmgr. de testostérone.

Pendant un an, la malade ne ressent aucun trouble fonctionnel, mais à la disparition des comprimés, les fibromes augmentent de volume. La malade demande l'opération.

Peu après l'implantation, la malade a été frappée par l'exagération de son appétit sexuel, auparavant normal.

OBSERVATION 5

(Dr G. Hirtz)

Frigidité totale secondaire par carence sexuelle + déséquilibre neuro-végétatif ; troubles du métabolisme de l'eau. Acétate de testostérone : guérison.

Mme V..., 34 ans, libido normale. Mari devenu impuissant depuis quatre ans. Après avoir, la première année, mal supporté l'absence de vie sexuelle, la malade a présenté progressivement de l'indifférence sexuelle. Les règles sont restées normales jusqu'à 30 ans. Puis s'est développé un syndrome de carence : hypoménorrhée, cycles menstruels de 23 jours, règles précédées de congestion pelvienne très douloureuse, avec prurit vulvaire et congestion hémorroïdaire. Eréthisme thyroïdien et hypersympathicotonie. Polydypsie, polyurie.

On donne 10 mmgr. d'acétate de testostérone tous les deux jours, à partir du treizième jour du cycle.

Amélioration générale en deux mois : les phénomènes congestifs pelviens disparaissent totalement, mais dès le premier mois apparaissent des désirs sexuels « gênants ». Même effet au cours du deuxième mois de traitement. Une détente se produit le troisième mois, à la suite d'une thérapeutique par des extraits orchitiques totaux.

Dès le premier mois, les troubles du débit urinaire s'amendaient ; ils ont complètement disparu à partir du deuxième mois.

OBSERVATION 6

(Dr G. Hirtz)

Absence secondaire d'orgasme par carence sexuelle. Acétate de testostérone : Guérison.

Mme M..., 29 ans, a mené une vie sexuelle normale jusqu'à l'âge de 26 ans. Pendant l'absence de son mari resté prisonnier pendant cinq ans, sa chasteté fut bien tolérée. Lors de la reprise de la vie conjugale, désirs normaux, mais insatisfaction sexuelle sans cause effective.

Léger nervosisme et hypersympathicotonie. Règles normales. Une grossesse normale.

On ordonne 80 mmgr. d'acétate de testostérone par mois, du 8e au 24e jour du cycle.

Le premier mois, légère sensibilité sexuelle. Le deuxième mois, orgasme complet. Le troisième mois, on consolide par 50 mmgr. Guérison définitive.

OBSERVATION 7

(Dr G. Hirtz)

Absence primaire d'orgasme chez une amphotonique. Propionate de testostérone : Guérison.

Mme D..., 22 ans, est une anxieuse, une asthénique qui présente une dystonie neuro-végétative de caractère amphotonique. Insomnies, insatisfaction sexuelle, mais désirs.

Eréthisme thyroïdien. Règles douloureuses le premier jour. Une grossesse et lactation normales. Des médications régulatrices du système nerveux végétatif n'ont donné aucun résultat.

Le propionate de testostérone est ordonné à raison de huit injections de 10 mmgr. par mois, tous les deux jours, à partir du 10e jour du cycle.

A la fin du premier mois, apparition d'orgasme complet. Le deuxième mois, rémission de tous les signes accessoires. Les désirs sont impérieux et « excessifs » aux dires du mari. Résultat définitif.

OBSERVATION 8

(Dr G. Hirtz)

Frigidité totale + hyperfolliculinie. Acétate de testostérone et guérison.

Mme B..., 31 ans, présente des règles de type hyperfolliculinique : cycles courts (21 jours), ménorragies de sept jours. Utérus fibreux, du volume d'une pomme. Deux grossesses et

allaitement normaux. La malade qui est mariée depuis dix ans est complètement frigide.

Acétate de testostérone : 80 mmgr. par mois en injections de 10 mmgr. tous les deux jours.

Le premier mois : désirs et ébauche de plaisir,

Le deuxième mois : orgasme complet.

Le troisième mois : le résultat acquis se maintient, mais les désirs et le plaisir sont plus vifs pendant la période où l'on fait six injections de propionate de testostérone.

Les cycles menstruels et les règles sont redevenus normaux.

OBSERVATION 9

(Dr Irène Bernard)

Frigidité + hyperfolliculinie.

Propionate de testostérone puis implantation de testostérone : Guérison + accidents de virilisme et écoulement vaginal.

Mme D..., 48 ans, est venue consulter pour des méno-métrorragies abondantes et pour frigidité.

On fait d'abord une série d'injections de propionate de testostérone, puis une implantation de 400 mmgr. de testostérone.

Les ménorragies sont rapidement arrêtées, mais la malade constate l'apparition d'une pilosité abondante au niveau du menton et d'un écoulement vaginal abondant et fétide. Au microscope, on ne trouve dans les pertes que des polynucléaires et des microbes banaux.

La frigidité est très nettement améliorée.

OBSERVATION 10

(Dr Irène Bernard)

Frigidité + hyperfolliculinie (fibrome).

Propionate de testostérone : Guérison de la frigidité.

Mme R..., 32 ans, vient consulter pour méno-métrorragies,

La malade a toujours été frigide. A l'examen, on trouve un fibrome de la grosseur d'une mandarine.

On ordonne du stérandryl à fortes doses : 40 mmgr. trois fois par semaine pendant trois semaines.

Les hémorragies cessent et la sensibilité sexuelle apparaît. Au bout de quelques mois, se produisent des hémorragies pendant trois semaines et, au cours d'une hémorragie plus violente, la malade expulse un œuf de deux mois environ.

OBSERVATION 11

(Dr G. Hirtz)

Frigidité + accidents pré-menstruels.

Propionate de testostérone : Guérison.

Mme R..., 25 ans, vient consulter pour amaigrissement, vertiges et pyorrhée alvéolo-dentaire depuis un an. Règles peu abondantes, cycle de trente jours. Trois grossesses et accouchements normaux. Depuis la fin du dernier allaitement, les cycles menstruels se sont modifiés et durent de 35 à 45 jours.

Les règles sont devenues capricieuses et abondantes. Elles sont toujours précédées d'un gonflement douloureux des seins, de pyorrhée alvéolo-dentaire et de congestion de la thyroïde et des glandes salivaires. Depuis la même époque, la libido a complètement disparu et l'insensibilité sexuelle est totale.

A l'examen : seins mous. Thyroïde hypertrophiée. Paresse des réflexes tendineux et pupillaires.

Traitement : cinq injections de 10 mmgr. de propionate de testostérone : une par 72 heures, à partir du 10e jour du cycle. Ce traitement a porté sur cinq mois.

Premier mois : la mastopathie pré-menstruelle disparaît.

Deuxième mois : la pyorrhée dentaire diminue.

Troisième mois : on ne constate plus de congestion prémenstruelle de la thyroïde et des glandes salivaires.

Quatrième mois : la libido commence à réapparaître.

Cinquième mois : transformation physique et psychique de la malade ; sensibilité sexuelle satisfaisante.

OBSERVATION 12

(Dr G. Hirtz)

Frigidité + mastopathies pré-menstruelles + sympathicotonie.

Propionate de testostérone : Guérison.

Mme L..., 35 ans, présente depuis un an des mastopathies intenses, apparaissant pendant les dix jours qui précèdent les règles. La malade allègue en même temps une frigidité totale.

A l'examen : seins très développés, descendant au-dessous de l'ombilic et dont la masse semble uniquement constituée par une hyperplasie énorme des éléments glandulaires. Cette malade présente en même temps des troubles dysthyroïdiens à tendance hyperthyroïdienne avec sympathicotonie nette. Le réflexe oculo-cardiaque est inversé.

Traitement : propionate de testostérone : six injections de 10 mmgr. tous les deux jours, à partir du 7e jour du cycle.

Dès le premier mois du traitement, les règles sont moins abondantes et moins douloureuses et la malade n'a pas constaté de phénomène fluxionnaire pré-menstruel. Pendant trois mois, on renouvelle le même traitement. Les seins ont nettement diminué de volume et n'ont jamais plus présenté de phénomènes douloureux. L'éréthisme thyroïdien a nettement diminué.

La libido de la malade s'est éveillée progressivement, mais l'orgasme n'apparaît que pendant les périodes où la malade reçoit du propionate.

OBSERVATION 13

(Dr Irène Bernard)

Frigidité + infantilisme.

Implantation d'œstradiol : ménorragies.

Acétate de testostérone : Guérison de la frigidité.

Mme X..., 28 ans, possède une morphologie absolument infantile ; les seins sont petits, les hanches sont étroites.

Sensibilité sexuelle nulle.

Pour développer ses caractères sexuels féminins, on fait une implantation de 50 mmgr. d'œstradiol : les seins se développent légèrement mais au bout de quatre mois, sont apparues des ménorragies qui ont été facilement jugulées par des injections parentérales d'acétostérandryl.

A la suite de ce traitement, la malade a constaté l'amélioration de sa frigidité.

OBSERVATION 14

(Dr Irène Bernard)

Frigidité + stérilité + aménorrhée secondaire.

Benzoate d'œstradiol, puis implantation d'œstradiol : ménorragies.

Acétate de testostérone : Guérison.

Mme X..., 22 ans, vient consulter pour aménorrhée secondaire, pour stérilité et pour frigidité.

L'examen révèle un tractus génital atrophié.

Le benzogynœstryl entraîne l'apparition régulière des règles. On pratique ensuite une implantation de 50 mmgr. d'œstradiol qui, au bout de cinq mois, provoque des ménorragies, qui ont été jugulées par des injections quotidiennes de 40 mmgr. d'acéto-stérandryl. Après ce traitement, la malade a constaté une exagération marquée de son appétit sexuel, à tel point que son mari ne suffisait plus à la contenter.

OBSERVATION 15

(Dr Irène Bernard)

Frigidité + stérilité primaire.

Œstradiol : ménorragies.

Testostérone : deux implantations de 400 mmgr.

Frigidité très améliorée + virilisme transitoire.

Mme P..., 28 ans, vient consulter pour stérilité primaire, le 6 avril 1944.

Examen : Petit utérus presque infantile. Vagin sec et étroit (dyspareunie). A la biopsie : pas de muqueuse. L'indifférence sexuelle est totale.

Traitement : Le benzogynœstryl assouplit le vagin et fait disparaître la dyspareunie. On implante 50 mmgr. d'œstradiol : il en résulte des ménorragies abondantes que l'on combat sans succès par le Lutogyl, le calcium et le stérandryl. On implante 400 mmgr. de testostérone : les hémorragies s'arrêtent puis reprennent. Nouvelle implantation de 400 mmgr. : il s'établit un cycle régulier après une aménorrhée de 205 jours. Mais la voix a baissé nettement et une abondante pilosité a envahi les joues, les lèvres et le menton.

La sensibilité sexuelle est normale.

A la disparition des comprimés (neuf mois après), les poils étaient tombés et la voix était redevenue normale.

OBSERVATION 16

(Dr Irène Bernard)

Frigidité après ménopause.

Implantation d'œstradiol : ménorragies.

Implantation de testostérone : Guérison + virilisme.

M^me^ D... 42 ans, vient consulter pour troubles de la ménopause : fatigabilité, malaise général, psychose ; la sensibilité sexuelle a disparu.

L'œstradiol en injections parentérales améliore cet état et on pratique ensuite une implantation de 50 mmgr. d'œstradiol. Pendant trois mois, la malade se trouve dans un parfait état d'équilibre, mais le quatrième mois, elle présente des ménorragies qui vont s'accentuant et dont l'acéto-stérandryl à fortes doses n'a pu venir à bout. A la suite d'une implantation de 600 mmgr. de testostérone, les ménorragies cessent et la frigidité se trouve nettement améliorée. Mais la voix de la malade a baissé de plusieurs tons.

OBSERVATION 17

(Dr G. Hirtz)

Frigidité après castration — troubles du métabolisme de l'eau.

Acétate de testostérone : Guérison.

Entretien par méthyltestostérone.

Mme R..., 47 ans, castrée à 45 ans pour fibrome utérin, présente aujourd'hui des bouffées de chaleur et des vertiges. Embonpoint un peu excessif. Polyphagie, polydipsie sans diabète, légère polyurie. Sécheresse vulvaire entraînant une dyspareunie accrue par l'absence de désir. L'orgasme n'apparaît plus, alors qu'avant la castration la malade présentait une sexualité normale.

Acétate de testostérone : 10 mmgr. tous les deux jours, 20 jours par mois.

L'ensemble des signes s'estompe puis disparaît en deux mois ; en particulier, les sécrétions vaginales reparaissent de même que la libido. La malade atteint bientôt à l'orgasme complet.

Le résultat se maintient avec 10 mmgr. de glosso-stérandryl par jour, 15 jours par mois.

OBSERVATION 18

(Dr Irène Bernard)

Frigidité primaire.

Propionate de testostérone : échec.

Mlle X..., 28 ans, vient consulter pour frigidité primaire, sans signes de déséquilibre endocrinien.

On ordonne un traitement au stérandryl à la dose de 10 mmgr. Deux fois par semaine pendant trois semaines : aucun résultat.

Le mois suivant, on ordonne le stérandryl par piqûres de 40 mmgr. La malade n'avait pas davantage constaté d'amélioration.

L'implantation de testostérone n'a pas été essayée.

OBSERVATION 19

(Dr G. Hirtz)

Frigidité primaire + stérilité + accidents pré-menstruels. Différence d'action entre l'acétate et le propionate de testostérone.

Mme R..., 28 ans, vient consulter pour frigidité primaire et pour stérilité. Elle a présenté une métro-annexite guérie. Les règles sont précédées de phénomènes congestifs pelviens très douloureux avec mastopathie.

Acétate de testostérone : 80 mmgr. par mois à partir du 10e jour du cycle. En deux mois, apparition de désirs et d'orgasme.

Le troisième mois, la malade utilise, faute d'acétate, du propionate aux mêmes doses : les désirs s'atténuent et l'orgasme disparaît.

On reprend l'acétate : la sensibilité sexuelle redevient normale.

En arrêtant le traitement, le résultat acquis se maintient mais les désirs sont moins impérieux et l'orgasme moins intense.

Six mois plus tard, la même expérience refaite à l'occasion de congestion mammaire pré-menstruelle, a donné les mêmes résultats.

MECANISME INTIME DE L'ACTION APHRODISIAQUE DE LA TESTOSTERONE

L'action de la testostérone sur la libido féminine, pour constante qu'elle soit, n'en apparaît pas moins comme quelque peu étrange et paradoxale à première vue. Et ici, comme dans presque tous les cas où c'est la clinique qui révèle l'action inattendue d'un médicament dont les indi-

cations primitives avaient été posées par des hommes de laboratoire, nous en serons réduits aux hypothèses, tant que l'expérimentation ne sera pas venue apporter une confirmation aux déductions que la clinique nous permet de formuler.

1° *Action directe sur le tractus génital*

On peut envisager l'éventualité d'une action directe sur le tractus génital. Hollweg, Westman et Finn l'admettent, et l'action œstrogène de la testostérone chez l'animal hypophysectomisé semble leur donner raison dans une certaine mesure. Intéressante au même égard est l'observation de G. R. Groome, qui démontre l'action de la testostérone sur le clitoris par application locale. Mais même si cette action existe — et de fait il semble difficile de le nier — elle ne suffit pas à expliquer les profondes modifications que l'on observe dans le psychisme féminin, même si l'on admet — et nous avons dit plus haut combien ceci était sujet à caution — que le clitoris joue un rôle prédominant dans l'excitation de la sensibilité sexuelle.

2° *Action sur l'anté-hypophyse*

L'action des androgènes sur l'hypophyse, qui avait été pressentie dès 1905 par Fichera (11) fut mise en évidence par des travaux auxquels restent attachés les noms de Wolff et Hamilton, de Nelson et Gallagher, de Moricard et France Saulnier.

Mac Euen, Selye et Collip prouvèrent que l'action de la testostérone sur le développement mammaire s'effectue par relai hypophysaire. Freed, Greenhill et Soskin (12) vinrent apporter de nouvelles précisions en démontrant que l'action de l'hormone mâle sur l'hypophyse

(11) G. Fichera : *Arch. Ital. Biol.* 1905, p. 43-45.

(12) Freed, Greenhill and Soskin : Biphasic effect of mals sex hormones on pituitary. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.* 1938. n° 38, p. 440-442.

varie selon le mode d'administration : en effet, si les doses faibles provoquent une excitation des sécrétions antéhypophysaires, les doses fortes inihibent celles-ci en entraînant des modifications dans la structure intime de la glande. Cette action suffit-elle à déterminer l'apparition de la libido chez une femme frigide ? On pourrait tenter de l'expliquer par un retentissement sur la sécrétion des hormones génitales, mais il semble plus vraisemblable de retenir l'action de l'hypophyse sur le centre sexuel avec lequel elle est en relation.

3° *Action sur le diencéphale*

L'éventualité d'une action directe de la testostérone sur les centres diencéphaliques est à envisager, et c'est ici que l'expérimentation chez l'animal serait susceptible de nous fournir de précieux renseignements.

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'existence d'un centre sexuel hypothalamique semble acquise, bien que la localisation exacte n'en ait pu être effectuée, et l'action des androgènes sur le diencéphale, quoique non encore prouvée, apparaît comme très vraisemblable. En effet, G. Hirtz a observé chez plusieurs de ses malades traitées par la testostérone (Obs. 5, 17), la correction de symptômes discrets qui laissaient supposer une excitation des noyaux diencéphaliques : polyurie, polydipsie, légère glycosurie, etc. Plusieurs fois également, sont apparues des modifications notables, de la tension artérielle et du réflexe oculo-cardiaque. « Sur une surface très limitée de la base du crâne sont concentrés en un véritable nœud métabolique, des centres qui fonctionnent synergiquement ; très voisins les uns des autres, ils sont exposés aux mêmes atteintes toxiques, infectieuses et traumatiques. Et le moindre trouble dans leur fonctionnement peut entraîner des perturbations considérables dans le métabolisme de l'eau et des glycides... » (P. Mauriac (13).

(13) P. Mauriac : Le rôle essentiel du système neuro-végétatif en pathologie. *Presse Médicale*, 14 janvier 1942, p. 49.

Comment peut-on envisager la réponse du centre sexuel à une éventuelle incitation ? Outre son effet sur la régulation de la sécrétion des hormones génitales, il est à peu près certain que le centre sexuel a sous sa dépendance la coordination entre les diverses zones érotogènes. G. Hirtz a remarqué que les femmes frigides, les hyperfolliculiniques en particulier, possédaient une sensibilité sexuelle très diffuse, à peu près également répartie sur toute la surface du corps et analogue à celle que l'on a étudiée chez l'enfant. Dans ces conditions, l'incitation du centre sexuel aurait pour effet de cristalliser le plaisir sur la sphère génitale, et l'action de la testostérone sur l'apparition de la sensibilité vaginale et cervicale comme sur la remise en sécrétion des glandes de Bartholin (Obs. 17), ne peut qu'apporter un soutien à cette théorie, séduisante à bien des égards.

4° *Action sur le système sympathique*

Divers auteurs ont montré que l'étroite relation qui existe entre le ganglion cervical supérieur et l'hypophyse par l'intermédiaire du nerf carotidien est non seulement anatomique, mais aussi fonctionnelle. Il aurait été intéressant de répéter chez la femme les expériences de Brouha sur la résection des chaînes ganglionnaires abdominales, ainsi que de vérifier les réactions de l'animal à l'hormone gonadotrope, puis à l'hormone mâle.

Turpault envisage également une action éventuelle sur les ganglions sympathiques péri-utérins.

En tout cas, il reste démontré que l'excitation du ganglion cervical supérieur détermine chez la lapine une sécrétion anté-hypophysaire. « Cette excitation, note France Saulnier, peut être provoquée par une hormone, qu'elle soit mâle ou femelle indifféremment ».

Et, dès lors, on peut imaginer ainsi le processus de l'action de la testostérone sur le centre sexuel diencéphalique : l'incitation hormonale reçue par le ganglion cer-

vical supérieur serait transmise à l'hypophyse par l'intermédiaire du nerf carotidien. Celle-ci réagirait à son tour sur le centre sexuel hypothalamique avec lequel elle est en étroite corrélation, par divers processus : neurocrinie, hémoneurocrinie, et hydro-encéphalocrinie, sans que l'on puisse préjuger de son action propre sur la régulation hormonale, ni exclure l'éventualité d'une réaction des centres diencéphaliques en direction de l'hypophyse.

INDICATIONS DU TRAITEMENT DE LA FRIGIDITE PAR LA TESTOSTERONE

On peut se demander si l'action érotisante de la testostérone est constante ou si elle se limite en pratique à quelques indications basées sur un état endocrinien particulier.

1° Il est incontestable que c'est chez les *hyperfolliculiniques* que la testostérone peut être employée avec le maximum de sécurité et de chances de succès. Chez celles-ci, en effet, l'hormone mâle administrée à doses convenables, s'avère constamment aphrodisiaque ; par ailleurs, il semble que chez elles les accidents de virilisme post-théraputiques soient moins à redouter, et en tout cas moins durables.

2° Les *hypo-folliculiniques* sont également justiciables du traitement par la testostérone, mais il y a quelques réserves à faire dans certains cas. On pouvait craindre que la testostérone n'accentuât une dyspareunie liée à une sécheresse des parois vaginales. Or l'expérience prouve, et l'une de nos observations en fait foi (Obs. 15) que la testostérone ne modifie en rien la souplesse du vagin après que celle-ci a été améliorée par un traitement approprié.

Et c'est pourquoi nous conseillons chez la frigide hypofolliculinique ou ménopausée, de faire précéder le traitement par l'hormone mâle de quelques injections de benzoate d'œstradiol qui, d'une part, amélioreraient le déséquilibre endocrinien du sujet et supprimeraient certaines causes locales, telles que celle que nous venons de citer, et d'autre part en sensibilisant son organisme, augmenteraient sa réceptivité à l'incitation apportée par la testostérone.

3° Dans tous les cas de frigidité, où aucun déséquilibre endocrinien ne paraît en jeu, et lorsque la psychothérapie s'est avérée inopérante, le traitement par l'hormone mâle que Loeser qualifie d' « infaillible aphrodisiaque », se trouve être d'une efficacité indéniable, sans préjuger d'ailleurs de l'appui d'une diététique bien comprise. Toutefois, en raison d'une part des accidents de virilisme toujours possibles et toujours ennuyeux malgré leur caractère transitoire, d'autre part du prix assez élevé du traitement, il nous paraît raisonnable de réserver cette thérapeutique aux frigidités qui s'avèrent particulièrement gênantes du fait de leur retentissement sur l'équilibre organique et psychique du sujet, ou du fait de leurs éventuelles répercussions familiales ou sociales.

POSOLOGIE DE LA TESTOSTERONE

1° *Choix du produit*

La testostérone figure dans l'arsenal thérapeutique sous quatre formes : la testostérone libre, et trois de ses sels : acétate, propionate et méthyltestostérone.

La testostérone libre n'est guère utilisée qu'en implantations sous forme de comprimés dosés à 100 milligrammes de produit actif. L'acétate de testostérone et le pro-

pionate sont inutilisables en implantations et ne sont pratiquement employés qu'en injections parentérales. Signalons à ce propos que l'acétate de testostérone s'est avéré chez une malade du docteur Hirty, et à plusieurs reprises (Obs. 19) comme remarquablement plus actif que le propionate à qui cependant Paulin (14) semble reconnaître le maximum d'activité. Enfin, la méthyltestostérone possède une action qui s'avère très puissante expérimentalement ; mais en réalité, elle ne peut être utilisée comme moyen d'attaque. En effet, il semble que l'absorption par voie linguale de la totalité du produit actif contenu dans une tablette ne puisse s'effectuer intégralement. Elle représente néanmoins une excellente médication d'entretien et, du fait de la facilité de son administration, prend toute sa valeur chez des sujets que de fréquents voyages ou des occupations accaparantes mettent dans l'impossibilité de recevoir un traitement par injections parentérales.

2° *Mode d'administration*

a) *L'implantation* représente pour certains, le moyen de choix, et Turpault lui reconnaît une action aphrodisiaque constante pour des doses supérieures à 300 milligr. Le lieu d'élection est constitué par les grandes lèvres, ou mieux, par le mont de Vénus : il s'agit d'une opération simple et rapide, qui ne gêne guère la malade, et dont les résultats sont constants. Le seul ennui réside dans l'éventualité de l'apparition d'une hypergénésie excessive ou d'accidents de virilisme assez marqués pour obliger le médecin à faire une nouvelle incision et à retirer les comprimés de testostérone du tissu cellulaire de la malade, ce qui constitue pour lui le seul moyen d'en arrêter l'action. Empressons-nous d'ajouter qu'il doit s'agir là d'une éventualité assez rare et que nous n'avons nous-même pas encore constatée.

(14) G. Paulin : *Thèse*, Paris 1937.

b) *Les injections parentérales* de propionate ou d'acétate de testostérone conservent la faveur de beaucoup de praticiens parmi lesquels le docteur Hirtz, et de fait, il s'agit là d'un mode d'administration simple et qui permet de tâter la susceptibilité de la malade. Toutefois, l'action sur la frigidité, quoique très fréquente, ne peut être considérée comme absolument constante (Obs. 18).

Par ailleurs, écrit Turpault « à doses égales, l'implantation hormonale a sur les injections l'avantage d'être mieux supportée par les foies sensibles ; il semble, dans ce cas, que l'organisme puise l'hormone dans les implantations au fur et à mesure de ses besoins et de ses possibilités pour la métaboliser ».

Ajoutons enfin que chez plusieurs malades (Obs. 3, 7, 12, 19), l'excitation sexuelle a disparu lorsque l'on a interrompu les injections de propionate de testostérone. L'implantation offre ici un avantage tout particulier, en évitant la répétition des piqûres et en réalisant d'emblée une dose d'entretien efficace.

c) *La voie percutanée* avait été utilisée par Foos (15) dès 1938, et Greene et Wigodsky (16) montrèrent que la testostérone, administrée par onction locale, possède expérimentalement une action très efficace sur les récepteurs. J. R. Groome appliqua ces données à la clinique et publia ainsi le premier cas de frigidité guérie par l'hormone mâle (17).

d) La testostérone a encore été administrée en *ovules*, mais c'est surtout sous la forme de *suppositoires* qu'elle paraît susceptible de donner des effets intéressants, si nous en croyons un article que lui a consacré Cl. Gautier (18) et qui fait état de résultats forts satisfaisants

(15) G. Foss. *Lancet*. 1938, p. 992.

(16) R. R. Greene et Wigodsky : *Proc. Soc. Biol.* 1938-39, p. 307.

(17) J. R. Groome : *Lancet*, 1939, p. 722.

(18) Cl. Gautier : L'hormone mâle en suppositoires. *Revue de pathologie comparée et d'Hygiène générale*. 1939, p. 339.

dans le traitement de l'impuissance masculine. Il y aurait lieu d'essayer chez la femme cette forme qui, si elle s'avérait efficace, présenterait bien des avantages sur les injections parentérales.

e) *La voie perlinguale* enfin représente un mode d'administration commode et efficace dans la mesure où la malade respecte les prescriptions de son médecin touchant l'absorption de la tablette de méthyltestostérone. Toutefois, ce produit, nous l'avons dit plus haut, voit ses indications limitées à l'entretien d'une thérapeutique dont le « démarrage » nécessite une posologie énergique d'emblée.

3° *Doses*

a) Si l'on fait une implantation d'emblée, il nous paraît inutile d'utiliser une dose inférieure à 200 milligrammes, bien que Greenblatt et ses collègues d'Augusta s'en tiennent à 100 milligrammes. 300 à 400 milligrammes constituent une dose normale à ne pas dépasser dans les cas de frigidité non accompagnée d'accidents d'hyperfolliculinie. Il s'agit là de doses bien tolérées, Turpault étant arrivé à utiliser sans inconvénient grave des doses de 800 à 1200 milligrammes dans le traitement de certains fibromes.

b) Les injections de propionate et d'acétate de testostérone peuvent être effectuées soit à la dose de 10 milligrammes tous les deux jours, et dix fois par mois (G. Hirtz), soit à la dose de 40 milligrammes tous les cinq jours et cinq fois par mois (Irène Bernard). Chaque praticien a ses idées personnelles sur ce point et en réalité l'on doit s'en remettre à la tolérance de la malade et baser le traitement sur son état endocrinien. C'est ainsi qu'il nous semble que dans les cas où une hypofolliculinie décelée par la clinique et vérifiée sinon par le laboratoire, du moins par les divers moyens qui restent à la disposi-

tion du praticien : test de Schiller, empreintes plantaires, etc., de même que chez les femmes ménopausées, on a intérêt à faire précéder le traitement par l'hormone mâle d'une série préparatoire d'injections de benzoate d'œstradiol.

Après obtention des premiers résultats, on peut prescrire un traitement par la méthyltestostérone, qui, d'ailleurs ne s'avèrera pas toujours utile, car, si nous en croyons A. Binet, « à partir de cette révélation, l'aptitude à l'impulsion sexuelle peut redevenir définitivement normale avec ou sans nouvelle stimulation ».

RESULTATS

1° *L'action sur la libido,* nous l'avons dit, est toujours nette. « ...Ceci, écrit Loeser, se constate sans une seule exception, même lorsque l'hormone mâle est administrée par injections, à des doses suffisantes... » et Turpault parle d'un « effet aphrodisiaque très net chez les femmes, même vieilles, à des doses au-dessus de 300 milligrammes (implantation) ». A cet égard, G. Hirtz distingue l'action sur la *pulsion sexuelle* qui constitue l'effet le plus rapide et le plus fidèle, surtout chez la frigide secondaire, et l'action sur la *sensibilité sexuelle,* plus tardive, et qui chez la frigide primaire, peut mettre trois ou quatre mois à apparaître.

Ces deux effets sont assez marqués pour être bien souvent sensibles, même chez une femme possédant une libido normale. Mais il faut s'attendre quelquefois à dépasser le but, et c'est ainsi que l'une de nos observations fait état de l'apparition de manifestations confinant à la nymphomanie (Obs. 5, 7 et 14).

2° *L'action sur l'état général,* est presque toujours accusée spontanément par la malade elle-même. La testos-

térone produit, en effet, un bien-être général allant jusqu'à l'euphorie et symptomatique d'une amélioration des échanges organiques et de l'équilibre neuro-végétatif.

3° Le traitement ne va pas toujours sans inconvénient et il faut toujours s'attendre, lorsque l'on emploie des doses un peu fortes, à voir apparaître ce que l'on a appelé des accidents de *virilisme*. L'augmentation de volume du clitoris, qui avait été remarquée par Foss (19) en 1938, représente à vrai dire une complication assez peu gênante, et dont les malades se plaignent rarement. Plus ennuyeuse est l'apparition d'une pilosité disgracieuse, parfois limitée au menton et à la lèvre supérieure, mais s'étendant quelquefois sur tout le corps, et nous avons relevé cet accident dans plusieurs de nos observations (Obs. 8, 15, 16). Ajoutons que l'on observe dans quelques cas une modification de la voix qui peut baisser dans de notables proportions sans modification de l'anatomie des cordes vocales : cet accident avait été remarqué par Loeser (20) dès 1938, et nous l'avons nous-même observé chez l'une des malades de M^me^ Irène Bernard. Toutefois Loeser avait déjà noté que ces manifestations offrent un caractère essentiellement transitoire et disparaissent généralement peu après les injections, ou après que l'organisme a achevé de résorber les comprimés d'implantation (Obs. 15).

Enfin, l'une des malades dont nous citons l'observation (Obs. 9) a présenté à la suite du traitement par l'hormone mâle, un écoulement vaginal abondant et fétide, dans lequel l'examen microscopique n'a permis de déceler que des microbes banaux. Ceci ne saurait nous paraître étonnant étant donné l'action de la testostérone sur le milieu vaginal. Le pH tendant vers l'alcalinité, la flore microbienne normale trouve un terrain favorable à un

(19) G. Foss : Action of testosterone propionate on female. *Lancet*, I, 1938, p. 992-994.

(20) G. Loeser : Action of testosterone propionate on uterus and breast. *Lancet*, I. 1938, p. 362-375.

développement rapide. Il s'agit là d'un incident facilement évitable par des mesures d'hygiène élémentaires et qui, de toute façon, cède facilement à quelques injections faiblement acidulées.

Ces divers accidents, au demeurant transitoires et presque toujours évitables, ne doivent pas faire perdre de vue la constance des bienfaits d'un médicament duquel la thérapeutique est en droit d'attendre beaucoup. Nous avons d'ailleurs constaté qu'ils sont d'autant mieux tolérés par la malade que les résultats du traitement par la testostérone fournissent à celle-ci d'estimables compensations.

CONCLUSIONS

1° La testostérone, sous toutes ses formes, possède chez la femme une vertu aphrodisiaque qui paraît liée à son action sur le système neuro-végétatif.

2° La testostérone libre, en implantations, à la dose minima de 300 milligrammes, possède une action aphrodisiaque constante. Mais, dans ce cas, les accidents de virilisme paraissent assez difficiles à éviter, et il est utile d'en prévenir la malade.

3° Les injections parentérales d'acétate ou de propionate de testostérone permettraient, selon certains, de mieux contrôler les résultats du traitement en fonction des doses administrées, mais leur action érotisante ne peut être considérée comme absolument constante, peut-être faute d'employer des doses suffisantes.

4° La méthyltestostérone n'est guère susceptible que d'être utilisée comme dose d'entretien, après que les premières incitations sexuelles aient été déterminées.

5° La testostérone s'impose dans le traitement des frigidités liées à un état d'hyperfolliculinie contrôlée.

6° Dans tous les autres cas, la testostérone représente un moyen thérapeutique puissant, sans préjuger des effets d'un traitement étiologique complémentaire.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU :
Le Doyen,
R. DUPÉRIÉ

VU, BON A IMPRIMER,
Le Président,
CREYX

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,
Bordeaux, le 19 Mars 1946

le Recteur
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

PREMIERE PARTIE

AMERBASCH (R.). — Sterilität und Frigidität. *Müncher Med. Wosch.* 77. 7 février 1930, p. 225-227.

ALLENDY (R.). — Interprétation d'un rêve dans un cas de frigidité. *Rev. franç. de psychan.* IV. 1931. p. 710-714.

ARAGON. — Communication à la Société de Thérapeutique. 9 mai 1923.

BERNARD (Irène). — Fonction ovarienne et milieu vaginal. *Progrès Médical,* 24 août 1942.

BINET (A.). — La vie sexuelle de la Femme. *Expansion scientifique française.*

— La Gynécologie indispensable (*Id.*).

BONAPARTE (Marie). — Les deux frigidités de la Femme. *Bull. Soc. de Sexologie,* mai 1933.

COTTE (G.). — Troubles fonctionnels de l'appareil génital. *Masson,* 1928, p. 245 et 289.

DALCHE. — Leçons cliniques et techniques sur les maladies des femmes (*Vigot,* 1921).

DICKINSON (R. L.) and BEAM. — A thousand marriages (*William and Wilkins,* Baltimore, 1931).

ELLIS (Havelock). — Etudes de psychologie sexuelle. *Mercu-de France.*

— Précis de psychologie sexuelle (*Alcan, éd.*).

GALLICHAN (W. M.). — Sexual apathy and coldness in women. *Stratford and C°,* Boston, 1928.

GENNEL (S.). — Ubersicht über die Physiologische Forschung Betreffend die Motorische Funktion des Uterus... *Ergebnisse der Physiologie,* 1940, v. 43, p. 371.

GUIRAL (R. J.). — Les raisons de l'absence d'orgasme chez la femme. *Vida Nueva,* 15-12-1939, p. 366-371.

HARTENBERG (P.). — La frigidité féminine. *La Clinique.* Octobre 1935.

HERNANDEZ (R.). — La frigidité sexuelle. *Gacetta Medical Espanola,* avril 1935.

HESNARD (A.). — Traité de sexologie normale et pathologique.

HORNEY (K.). — Psychogenic factors in functional female disorders. *Amer. J. of Obst. and Gyn.,* 25 mai 1933. p. 694-704.

HOSCALEK (J.). — Le réflexe clitoridien. *Gynaekologie,* 1939. p. 151-152.

HUHNER (Max). — Diagnosis and treatment of impotence of male and female. *American Med.,* n° 27, p. 144. Avril 1922.

— *Medical Times,* n° 60. Août 1932, p. 237.

— The diagnosis and treatment of sexual disorders in the male and female including sterility and impotence. (*F. A. Davis,* Philadelphie).

— Absence of pleasure in female during sexual intercourse. *Amer. Med.,* n° 39. Octobre 1933, p. 522-528.

LOPEZ (H.). — Frigidez Sexual. *El Siglo Medico.* XCV, 14 janvier 1935, p. 4233.

MAURIAC (P.). — Le rôle du système neuro-végétatif en pathologie. *P. M.,* 14 janv. 1942, p. 49.

PIERRA (L. M.) et A. JOUVE. — L'opothérapie spermatique chez la femme. *Rev. franç. de Gyn.,* 10 nov. 1924. p. 633.

PLATON. — Traitement de l'anaphrodisie chez la femme. *Rev. de vulg. des Sc. méd.,* juin 1931.

RITSERT (W.). — Traitement de la frigidité. *Med. Welt.* 5. 1er octobre 1931, p. 1139.

ROUBAUD (F.). — Traité de l'impuissance et de la frigidité. Paris, 1876.

SAND (George). — « Lélia », édition de 1833. II.

STECKEL (W.) — Frigidity in wonam in relation to her love life. *Boni and Liveright*, New-York. 1925.

— La femme frigide. *Gallimard*, Paris.

TORRES. — *Semana Medical*, II, 1er oct. 1931, p. 1080-81.

X. — *Journal of Amer. Med. Assoc.*, 4 nov. 1933, p. 1501.

— *Journ. of Amer. Med. Assoc.*, 3 février 1934.

— *Journ. of Amer. Med. Assoc.*, 8 oct. 1938, p. 1400.

— *Journ. of Amer. Med. Assoc.* 1940, p. 680, 1100, 1952, 2494.

DEUXIEME PARTIE

ABEL. — L'emploi de l'hormone mâle dans le traitement des affections malignes de l'appareil génital féminin. *Amer. Journ. of Obst. and Gyn.*, 49, 1945, p. 327.

CHAPPAZ (G.). — Action des hormones génitales sur le pH vaginal. *La Gynécologie*, sept.-oct. 1944, p. 148.

— Hormones sexuelles et biologie du vagin. *Vigot*. 1946.

COUJARD (R.). — Le rôle du sympathique dans les actions hormonales. *Bull. Biol. France et Belgique*. 1943. T. 77, p. 1-104.

FOSS (G. L.). — Action of the testosterone propionate on female. *Lancet*. I. 1938. p. 992-994.

GAUTIER (Cl.). — L'hormone mâle en suppositoires. *Revue de pathologie comparée et d'Hygiène générale*. 1939 p. 339.

GREENE (R. R.). et WIGODSKY. — Proc. Soc. Biol. 1938-39, p. 307.

GREENBLATT, MORTARA and TORPIN (d'Augusta). — Traitement hormonal des troubles de la libido. *Amer. J. of Obst. and Gyn.*, 1942, t. 44, p. 658.

GROOME (J.-R.). — *Lancet*, 23 sep. 1939, p. 722.

HIRTZ (G.). — Une indication paradoxale des sels de testostérone chez la femme. *Gyn. et Obst.*, n°s 4, 5, 6, t. 44. 1944-1945, p. 97.

LERIC (F.). — Contribution à l'étude du propionate de testostérone. *Thèse*, Bordeaux, 1937.

LOTTE (M.). — Contribution à l'étude de l'hormone mâle. *Thèse*, Bordeaux, 1938.

LOESER (A.-A.). — Action of the testosterone propionate on uterus and breast. *Lancet*. I. 1938, p. 362-375.

— Subcutaneous implantation of female and male hormones in tablet form in women. *The British Medical Journal*, 23 mars 1940, p. 479-482.

MAZER (M. and C.). — Effects of prolonged testosterone propionate administration. *Endocrinology*. 1939, p. 175-181.

MOCQUOT et MORICARD. — Action de l'hormone mâle dans les troubles de castration de la femme. *Bulletin de la Soc. de Gyn. et d'Obst.* n° 10. 1936. p. 787-790.

MORICARD (M^me^). — Hormonologie sexuelle humaine. *Masson*, 1943.

PAULIN (G.). — Contribution à l'étude comparative des propriétés physiologiques de certains esters de la testostérone. *Thèse*, Paris, 1937.

PERRAULT (M.). — Indications thérapeutiques de l'hormone mâle chez la femme. *Progrès Médical*, n° 47. 1938. p. 1571.

ROTHERMICH (N. O.). — Comparative study of effects of male and female sex hormones on human vaginal smear. *Endocrinology*, oct. 1939, p. 520-524.

SAULNIER (France). — Développement hormonal de l'appareil génital par les esters de testostérone. *Thèse,* Paris, 1938.

SIMONNET (H.) et ROBEY (M.). — Les Androgènes. *Masson,* 1941.

SOSKIN, FREED and GREENHILL. — Biphasic effect of male sex hormone on pituitary. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.* 1938-1939, p. 440-442.

TURPAULT. — Action du propionate de testostérone en gynécologie. *La Gynécologie,* 1938, p. 245.

— L'hormone mâle chez la femme, spécialement dans les hémorragies. *La Gynécologie,* mai 1939.

— Traitement des fibromes par l'hormone mâle. *Gynécologie et Obstétrique,* T. 43, n^{os} 1, 2, 3, 1943.

— La testostérone dans les hémorragies des fibromes. *La Gynécologie.* Mars-avril 1945, p. 42.

VARANGOT (J.). — Action de la testostérone et de ses esters sur le tractus génital de la femme et des mammifères femelles. *Ann. d'Endocrinol.* 55, 74, Paris, 1939.

X. — *Journal of Amer. Med. Assoc.,* 20 oct. 1945, p. 584.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

La frigidité féminine et son traitement par l'hormone mâle 9

PREMIERE PARTIE :

La frigidité féminine 13

Formes étiologiques 19

I) Formes d'origine psychique 19

II) Formes à base anatomo-physiologique .. 21

III) Formes d'origine endocrinienne 25

Les traitements de la frigidité 27

DEUXIEME PARTIE

Le traitement de la frigidité par l'hormone mâle 31

Observations 35

Mécanisme intime de l'Action aphrodisiaque de la Testosterone 45

Indications du traitement de la frigidité par la Testosterone 49

Posologie de la Testosterone 50

Résultats 54

Conclusions 57

Bibliographie 59